## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-275617

(43)Date of publication of application: 08.10.1999

(51)Int.Cl.

H04Q 3/58 H04Q 7/32 H04M 1/00 H04Q 7/22 H04Q 7/24 H04Q 7/26 H04Q 7/30

(21)Application number: 10-070345

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing:

19.03.1998

(72)Inventor: YAMAZAKI SHOICHIRO

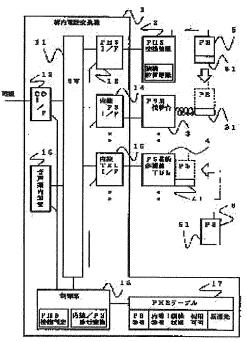
YANAI NAOKI

## (54) PHS TERMINAL CONNECTED TO PRIVATE BRANCH EXCHANGE AND PRIVATE BRANCH EXCHANGE USING ITS TERMINAL

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To selectively call multifunctional telephone sets or PHS terminals, corresponding to individuals by using a single extension number by consolidating telephone numbers correspondingly to individuals, so that the seating states of the individuals can be notified by utilizing the PHS terminal and an audio guide apparatus.

SOLUTION: One of the extension numbers registered to an extension as the extension terminals of a private branch exchange 1 is assigned to PHS terminals PS 5 and 6 and the extension numbers, PS numbers, connecting states, usable/unusable states, transferring destinations, etc., are recorded on a PHS table 17. The PS 5 and 6 become extension terminals when the PS 5 and 6 are connected to connectors 31 and 41 for PS connection by means of PS connectors 51 and 61, and a control section 18 considers that the holders of the PS 5 and 6 as being absent from the information on the connected states of the PS 5 and 6 with the connectors 31 and 41 and on the turned-off of power supply. In addition, when transferring destinations are set correspondingly to the used states of the PHS terminals PS 5 and 6, the control section 18 transfers the incoming calls to the telephone sets or audio guide apparatuses 16 which give guidance by using prescribed audio at the destinations.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(12) 悪 特罪公

概(A)

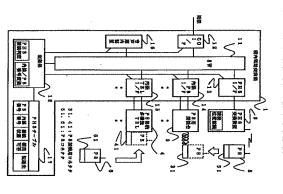
(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成11年(1999)10月8日 特開平11-275617

(54) [発明の名称] 構内電話交換機に接続されるPHS端末およびそのPHS端末を用いる構内電話交換機

択して呼出してきると共に、この結果、PHS端末およ び音声案内装置の利用により個人の在席状態などを通知 号により個人対応の多機能電話機またはPHS端末を選 【課題】 個人対応に電話番号を統一し、単一の内線番

れた場合には行先の電話または所定の音声で案内する音 更に、PHS端末の使用状態に対応した転送先が設定さ 報によりそのPS5、6の所持者を社内には不在とし、 御部18は、コネクタ接続した情報および電源オフの情 ネクタ31、41と接続した際には内線端末となり、制 5、6は、PSコネクタ51、61によりPS接続用コ 号を割り当て、PHSテーブル17に内線番号・PS番 声案内装置16に転送している。 号・接続状態・使用可否・転送先などを記録し、PS 綴1の内線端末としていの内線に短線するしんの内線を 【解決手段】 PHS端末のPS5、6に構内電話交換



【特許請求の範囲】

付与されることを特徴とする構内電話交換機に接続され 給を受ける手段を有し、かつ前記内線に対応するPHS 端末となる手段および前記コネクタの接続により電源供 線とコネクタや介して接続し前距構内臨路及模機の内線 【請求項1】 構内電話交換機における所定の一つの内 (パーソナルヘンディホンシステム) 用端末番号を予め

されることを特徴とする構内電話交換機に接続されるP 所定の一つの内線に対応する PHS端末番号を予め付与 **期とを有し、かの前記構内電話交換機において接続する** た際には煎記PHS部を無線チャネルから切り離す辺棒 イッチと、前記コネクタが外部コネクタと接続を完成し を受け内部電源を充電すると共に内部回路に給電する充 館を有するPHS部と、前記コネクタを介して外部電源 コネクタと、国際規格のPHSに準拠する携帯端末の機 鼈回路部と、前記PHS部の給鑑をオンオフする電源ス [請求項2] 構内電話交換機の所定の内線と接続する

る手段を有することを特徴とする構内電話交換機に接続 クタを介して電源のオフを前記構内電話交換機に通知す 【請求項3】 請求項2に記載のPHS端末は前記コネ

段とを備えることを特徴とするPHS端末を用いる構内 PHS交換装置との間の無線チャネルを介して呼出す手 る内線番号を前記PHS用端末番号に変換し、接続する り内線と分離中で移動端末として使用する場合には受け して呼出す手段と、前記PHS端末が前記コネクタによ 末に電源供給中の場合にはこのPHS端末を内線端末と 内線番号に基づいて前記コネクタを介して前記PHS端 るコネクタと、着呼に際し受ける内線に予め付与された 内電話交換機において、前記PHS端末を内線に接続す 【請求項4】 請求項1に記載のPHS端末を用いる権

は受ける内線番号を前記PHS端末番号に変換し、接続 HS端末に電源非供給で移動端末として使用中の場合に はこのPHS端末を内線端末として厚出す一方、前語P コネクタを介して前記PHS端末に電源供給中の場合に S端末用接続台と、国際規格のPHSに準拠する前記P 末の充電回路に給電中には電源供給信号を発生するPH タと対応して設けられるPHS端末接続用コネクタを有 に接続されかし前記PHS端末それぞれに有するコネク 内電話交換機であって、内線番号が予め付与された内線 す制御部とを備えることを特徴とする PHS 端末を用い する BH S 校模装置との間の無線チャネパや介して厚出 しては受ける内線番号に基づき、前記PHS端末接続用 して接続するPHS交換装置とを収容接続し、着呼に際 HS端末と前記PHS端末番号により無線チャネルを介 しこのPHS端末接続用コネクタを介して前記PHS端 【請求項5】 請求項2に記載のPHS端末を用いる構

8

る構内電話交換機。

電話交換機。 統を切り離すことを特徴とするPHS端末を用いる構内 デャネルを確立して前記PHS端末接続用コネクタの接 統中の内線に対応する前記PHS端末番号によりPHS 部はこのPHS切替スイッチのオン信号を受けた際に接 際にオン操作するPHS切替スイッチを有し、前記制御 内電話交換機において、前記PHS端末用接続台は内線 接続により通話中のPHS端末を移動端末に切り替える 【請求項6】 請求項5に記載のPHS端末を用いる構

20 するPHS交換装置とを収容接続し、着呼に際しては受 語交換機。 とを備えることを特徴とするPHS端末を用いる権内電 S交換接頭との間の無線チャネルを介して厚田す制御部 電話回路を内線端末として呼出す一方、前記 P H S 端末 を介して前記PHS端末に電源供給中の場合にはこのP ける内線番号に基づき、前記PHS端末接続用コネクタ 話回路と、国際規格のPHSに準拠する前記PHS端末 中には電源供給信号を発生するPHS端末格納多機能電 S端末それぞれに対応して設けられ前記コネクタと接続 に接続されかつ所定の多機能電話回路、および前記PH 内電話交換機であって、内線番号が予め付与された内線 内線番号を前記PHS端末番号に変換し、接続するPH に電源非供給で移動端末として使用中の場合には受ける HS端末をコネクタ接続中の前記PHS端末格納多機能 と前記PHS端末番号により無線チャネルを介して接続 統用コネクタを介して前記PHS端末の充電回路に給電 するPHS端末接続用コネクタを有しこのPHS端末接 【簡求項7】 請求項2に記載のPHS端末を用いる構

30 末を用いる構内電話交換機 用コネクタの接続を切り離すことを特徴とするPHS端 号によりPHSチャネルを確立して前記PHS端末接続 受けた際には接続中の内線に対応する前記PHS端末番 切り替える際にオン操作するPHS切替スイッチを有 回路は内線接続により通話中のPHS端末を移動端末に 内館語交換機において、前記PHS端末格約多機館電話 し、前記制御部はこのPHS切替スイッチのオン信号を 【請求項8】 請求項7に記載のPHS端末を用いる構

ø 内電話交換機であって、前記PHS端末から電源のオフ 用いる構内電話交換機。 処理を行う手段を備えることを特徴とするPHS端末を 通知を受けている内線に着呼があった際には所定の不在 【請求項9】 請求項3に記載のPHS端末を用いる構

ることを特徴とするPHS端末を用いる構内電話交換 に転送先不数定の場合には所定の音声案内へ接続処理す 構内電話交換機において、前記不在処理を行う手段は、 にはその転送先へ転送処理する一方、着呼先PHS端末 着呼の際、着呼先 P H S 端末に転送先散定があった場合 【請求項10】 請求項9に記載のPHS端末を用いる

50 癫

【発明の詳細な説明】

0.001]

【発明の属する技術分野】本発明は、RCR ((財)電数システム開発センター)の規格に雑態するPHS (バーンナルハンディホンジステム)端末およびその端末を用いる構内電話交換機に関し、体に、PHS端末が構构電話交換機の内線施集として単一の内線番号により呼出しできるPHS端末およびその端末を用いる構内電話交換機の対象機に関する。

[0000]

【従来の技術】従来、この種のPHS端末を用いる権内電話交換機におけるPHS端末は、移動端末として個別のPHS端末時中を右し、内線の電話端末に付与される内線番号とは別の番号体系で選用されている。この理由は、RCRのSTD-28に定義されるPHS端末であるPS (パーソナルステーション)の規格によれば、公衆網用と構内交換用とには区分があり、両者に拍逢する事項が存在するからである。

【0003】梅内交換機が棒成する自営の企業内交換システムにおいて使用される権内用のPSは、個人対応で使用される場合が多い。また、PSは携帯用の移動端末のため内藤電源の光電が必要である。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のPHS端末を用いる構内電話交換機では、例えば管理職に対して個人対応に多機能電話機およびPHS端末を貸与しているにも抱らず、多機能電話機およびPHS端末それぞれに呼出し用の番号が登録されており、保持者の居場所が移動する面からは厚出しにはPHS端末を専ら使用するような傾向も見られ、使い勝ってが悪いという問題点がある。

30

[0005]本発明の顕題は、個人対応に電話番号を結一し、単一の内線番号により個人対応の多機能電話機またはPHS端末を選択して呼出してきると共に、この結果、PHS端末および音声案内装置の利用により個人の在席状態などを通知できるPHS端末およびその端末を用いる構内電話交換機を提供することである。

[9000

[課題を解決するための手段]本発明によるPHS端末およびそのPHS端末を用いる権内電話交換機では、前 即PHS端末それぞれが、所定の一つの内線とコネクタを介して接続し内線端末となる手段および前記コネクタの接続により電弧供給を受ける手段を有しかっこの内線に対応するPHS相端末着号を予め付与されており、前的HS端末が内容が高額件を電源供給中の場合下はこのPHS端末が前記コネクダといて呼出す手段と、前記PHS端末が前記コネクダにより内線と分離中で移動端末として原出す手段と、前記PHS端末が前記コネクダにより内線と分離中で移動端末として使用する場合には受ける内線を与を前記PHS端末が前記コネクブにより方線と分離中で移動端末として使用する場合には受ける内線を与を前記PHS端末が前記コネクブにより方線を与を前記PHS端末が前記コネクブにより方線を与を前記PHS端末が前記コネクグにより方線を与を前記PHS出来が時間を

し、接続するPHS交換装置との間の無線チャネルを介して呼出す手段とを備えている。

【0007】また、この具体的な手段の一つでは、前記 PHS端末それぞれは、この構内電話交換機の所定の内 線と接続するコネクタと、国際規格のPHSに準拠する 携帯端末の機能を有するPHS部と、前記コネクタを介 して外部電源を受け内部電源を充電すると共に内部回路 こ給電する充電回路部と、前配PHS部の給電をオンオ 接続完成した際には前記PHS部を無線チャネルから前 記コネクタを介する内線回線に接続を切り替える切替部 とを有し、かつ前記構内電話交換機において接続する所 定の一つの内線に対応する PHS 端末番号を予め付与さ れ、前記構内電話交換機は、内線番号が予め付与された 内線に接続されかつ前記PHS端末それぞれに対応して 設けられて前記コネクタと接続するPHS 端末接続用コ ネクタを有しこのPHS端末接続用コネクタを介して前 記 b H S 端末の充電回路に給電中には電源供給信号を発 生するPHS端末用接続台と、国際規格のPHSに準拠 フする電源スイッチと、前記コネクタが外部コネクタと する前記PHS端末と前記PHS端末番号により無線チ ャネルを介して接続する P H S 交換装置とを収容接続 20

し、着呼に際しては受ける内線番号に基づき、前記PHS基大に鶴筒供着中の場合にはこのPHS線末を内線端末として呼出し、前記PHS端末に電筒非供給で移動端末として呼出し、前記PHS端末に電筒非供給で移動端末として停用し、前記PHS端末に電筒非供給で移動端末として停用中の場合には受ける内線能与を前記PHS端末暗号に数核、、接続するPHS交換をBHSPHS端末暗号に対かして専出す監督語とを超点にいる。

「1008]また、これとは別の具体的な構成の一つでは、前記構内電話交換機は、上記PHS端末用接続台の代わりに、内線番号が予め付与された内線に接続されかつ所定の多機能電話回路、および前記PHS端末それぞれに対応して設けられ前記コネクタと接続するPHS端末後網用コネクタを有し、このPHS端末接線用コネクタを介して前記PHS端末の流電回路に結構中には電談供給信号を発生するPHS端末格約多機能電話回路を補得を発生するPHS端末格約多機能電話回路を補

[0009] これらの権成により、一つの内線番号に対応し、PHS端末がコネクタを介して内線に接続されている場合、内線に接続されていることを検出して内線電路機として作動する一方、PHS端末がコネクタを分離して移動端末となっている場合には呼出しの内線番号をこの内線番号に対応して予め付与されているPHS端末番号に変換してPHS端末の接続に移行できる。

【0010】また、本発明による前部PHS端末は、前部コネクタを介して電線のオフを前記権内電話交換機に、前面する手段を有し、かつ、前記権内電話交換機は、前部PHS端末から電源のオフ通知を受けている内線に着呼があった際には所定の不在処理を行う手段を備えている。更に、この構内電話交換機の前記不在処理を行う手

20

Ŋ

段は、着降の際、着辱先PHS端末に転送先設定があった場合にはその転送先へ転送処理する一方、着呼先PHS端末に転送先不数定の場合には所定の音声案内へ接続品加・ディーで、

【0011】この構成により、帰宅、会職中、出張中など、個人の勤務状態を発呼者に伝えることができる。

[0012]

「発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明の実施の一形態を示す機能プロック図である。図1では本発明に関する機能のみを示し、他の交換システムとして必要な機能は図示を治路してある。

【0013】図1に示されるように、PHS端末(PS) およびその端末を用いる棒内電話交換機では、構内電話交換機1が、局線、一つのPHS交換装置2、複数のPS用接続も3および複数のPS格納多機能TEL(電話機) 4を収容接続しているものとする。また、PHS端末として、PS用接続台3のPS接続用コネクタ31それでは広して固定したPSコネクタ51のみを接続用コネクタ11をみを10のみを接続用コネクタ41をおぞれに対応して固定したPSコネクタ61のみを接続用コネクタ41をおぞれに対応して固定したPSコネクタ61のみを接続用コネクタ61のみを接続用コネクを6とが値えられているものとする。

[0014] 構内電筋交換機1は、SW (スイッチネットワーク) 11、COI/F (馬線インタフェース) 1
PHSI/F13、内線PSI/F14、内線TELI/F15、音声案内装配16、PHSテーブル17、ならびにPHS接触判定機能および内線/PS等等変換機能を含む側細部18を備えるものとする。

[0015] SW11は、COI/F12、PHS1/F13、内線PS1/F14、内線TEL1/F15および音声線内装置16それぞれの通信回線を相互接続に、映画部18の制御を受け、収容する通信回線を相互接続する。COI/F12は局線を接続し、PHS1/F13はPHS交換装置2を接続する。また、内線PS1/F14はPS用接続台3、かつ内線TEL1/F15はPS A格熱多機能TEL4のそれぞれを接続する。

【0016】音声案内接触16は複数にわたる各種の音声メッセージを出力できるものとする。PHSテーブル17は、複数のPS6それぞれおよび複数のPS6それぞれに対応してPHS編末輩号として発験されるPS音号、これらPS音号を分して接続できる内線の内線番号、この内線番号に対するPSの接続状態、PSの使用可合状態、およびPS6和不可の場合の転送先それぞれの設定領域を音し、割額部18の態準を受けるものとする。

【0017】 動御部18のPHS接続判応機能は、着平の際、PHSテーブル17を参照して接続処理をするものとし、移動端末となっているPS5、PS6への省町の際には内袋/PS番号変数機能が内線番号をPS番号

にも供給するものとする。

20

<u>4</u>

特開平11-275617

に変換するものとする。制御部18の制御については、後に図面を参照し動作手順にしたがりて説明する。

後に図面を参照し動作手順にしたがって説明する。 【0018】PHS次装装置2は、PS5およびPS6の移動端末としての接続位置弱職機能を含むRCRによるPHSの規格における基地局(CS:セルステーション)と同等の機能を含むものとし、権内電話交換機1が

主装置に該当している。

【0019】PS用機能台3はPS5に対する専用の内機被能用機器であり、PS格熱多機能TEL4はPS6に対する専用の内線被總用機器であるものとする。PS6またはPS6はLのような内線機能用機器と一対となり、PHSテーブル17に発験された一盤の内線錯号およびPS番号を付与されているものとする。

【0020】次に、図1に図2を併せ参照してPS用接続台3およびPS5について説明する。

[0021]PS用接続も3は、可鑑コード30により PS接続用コネクタ31を接続し、PHS電話回路変換 的32、PS電源供給的33、使用可否判定部34およ びPHS切替スイッチ35を有するものとする。また、 20 このPS接続用コネクタ31にPSコネクタ51を接続 するPS5は、PHS部52、充電回路部53、電源スイッチ54および切替部55を有するものとする。 [0022] 可幾コード30は、PS接続用コネクタ31によりPSコネクタ51を接続した場合、PS5を固定接続れる電話機のハンドセットとして使用可能とする。また、コネクタの接続により、PHS電配回路変換部32がPHS節52、PS電源供給第33が元億回路第53、使用可否判定前34が電源スイッチ35が到替第55それぞれに接続

30 されるものとする。 【0023】PHS電話回路変換部32はPHS部52 を権内電話交換機1と接続し電話機能の信号を変換転送するものとする。PS電源供給部33は充電回路前53 下電源を接続し電流の供給により電源供給信号を、使用可否判定部34は電源スイッチ54のオンオン信号を受けオン信号を、また、PHS切替スイッチ35はPS5がコネクタ接続された際に切替部55に内線切替信号を送り、PS電源供給部33から電源供給中に操作された場合には切替部5405~の内線切替信号を凹筋する一方、PS回替信号を、それぞれ構内電話交換機1の制御部18に内線PS1/それぞれ構内電話交換機1の制御部18に内線PS1/

F14を介して送るものとする。 【0024】一方、PHS幣52は、PS5がPHS端末として稼働する際に必要な部分であり、均替部55の均替指示を受け、稀内電路交換機1との接続を無線チャネルによるPHS交換装置2経由かまたはPS用接続台3経由かに切り替えられるものとする。充電回路部53は、接続コネクタ語由でPS電源供給部3から電源の機能を受けPS5の内膜電源を充電すると其に内部回路供給を受けPS5の内膜電源を充電すると其に内部回路

g

号およびこれに対応する内線番号が予め登録されてい の内線電話機におけるハンドセットとして使用できる。 はカールコードとすることにより、PS5は一般塘園型 る。PHSテーブル17では、上述したように、PS番 て図1のPHSテーブル17の記録手順について説明す 【0027】次に、図1および図2に図3を併せ参照し 【0026】このように、可撓コードを適切な長さまた 10

れたことを知り、該当するPS番号に対応するPHSテ 共に電源供給信号を制御部18に送る。制御部18は、 給部33がPS5に電源供給を開始する(手順S1)と 線」接続に変更する(手順S2)。 ープル17の接続状態領域を「PHS」接続から「内 電源供給信号を受けてPS5がPS用接続台3に接続さ 続用コネクタ31とが完全に接続された際、PS電源供 [0028] まず、PS5のPSコネクタ51とPS接 20

S)には、製当するPS番号に対応するPHSテーブル 使用可否判定部34から受ける使用可否信号により行い を介して使用可信号により受けた場合(手順S4のYE 17の使用可否領域に「使用可」を記録する (手順S (手順S3)、 PS5からのオン信号をPS用接続台3 [0029] 次いで、制御部18は、使用可否の調査を

態領域を「内線」接続から「PHS」接続に変更する 当するPS番号に対応するPHSテーブル17の接続状 給信号の確認を行い(手順S6)、電源供給信号が 「断」に変化していた場合(手順S7のYES)には核 【0030】次いで、制御部18は、受けている電源供 (年辰S 8)。 30

録し (手順S9)、受けている電源供給信号の確認を行 PHSテーブル17の使用可否領域に「使用不可」を記 けた場合、制御部18は、荻当するPS番号に対応する う手順S6に進む。 フ信号をPS用接続台3を介して使用不可信号により受 [0031] 上記手順S4が"NO"でPS5からのオ

が係属している場合、制御部18は使用可否の調査を使 用可否判定部34から受ける使用可否信号により行う 【0032】また、上記手順S7が"NO"で電源供給 (手順S3に戻り、手順を繰り返す。

て構内電話交換機 1 が P S 5 への着呼を受け付けた際の 【0033】次に、図1および図2に図4を併せ参照し

付けた際(手順S11)、制御部18は、PHS接続判 処理手順について説明する。 【0034】構内電話交換機1がPS5への着呼を受け 50

> デーブル17を再度調査してPS番号を読み取ることに 換機能により、受けた着呼先内線番号に基づいてPHS より、内線番号をPS番号に番号変換する(手順S1 13のYES) には、制御部18は、内線/PS番号数 定機能によりPHSテーブル17の接続状態を調査する (手順S12)。 PHS接続を読み取った場合 (手順S

い (手順S17)、着呼処理手順を終了する。 この着呼の処理を要求する (手順S15)。 PHS交換 YES)、番号変換されたPS番号により着呼処理を行 装置2は、PS5との通信が可能な場合(手順S16の 号をPHSI/F13を介してPHS交換装置2に送り 【0035】次いで、制御部18は、変換されたPS番

により通信不可能な場合、制御部18は、PHS交換装 行う音声案内装置 16にSW11を制御して接続する ため接続できません」との接続不能音声案内を発序者に 置 2 から通信不能の通知を受けて、例えば「通信圏外の イッチオフまたは通信圏外などのためPHS交換装置 2 (手順S18)。 【0036】上記手順S16が"NO"でPSの電源ス

着呼処理を行い(手順S23)、手順を終了する。 接続台3に直結された着呼先PS5に発呼者を接続する 態を読み取る(手順S21)。使用可能な場合(手順S てSW11を制御し内線PSI/F14を介してPS用 22のYES)、制御部18は、受けた内線番号に基い 8は、PHSテープル17を再度調査して使用可否の状 のPS5の接続状態を内線と斃み取った場合、制御部1 【0037】一方、上記手順S13が"NO"で着呼先

不可能な場合、すなわちPS用接続台3に内線接続して 出などの移動先から転送先を変更可能な場合には、音声 合 (手順S25のYES)、 制御部18は設定されてい 定の有無を調査する (手順S24)。 転送設定のある場 御部18は、PHSテーブル17を再度調査して転送設 案内を含む転送先設定が可能である。 る転送先に接続する着呼処理を行う(手順S26)。外 いるにも拘らずPS5の電源がオフされている場合、制 【0038】また、上記手順S22が"NO"で使用が

40 音声案内を発呼者に行う音声案内装置16にSW11を は、例えば「只今、社内にはおりません」との社内不在 されPS5の電源がオフされている場合、制御部18 い場合、すなわち帰宅などでPS用接続台3に内線接続 制御して接続する(手順S27)。 【0039】上記手順S25が"NO"で転送設定がな

理手順について説明する。 を、コードレス電話機または移動端末に切替える際の処 て、内線電話機のベンドセットとして通話中のPS5 【0040】次に、図1および図2に図5を併せ参照し

1)、PHS用接続台3のPHS切替スイッチ35のオ 内線TEL (電話機)として通話中の際 (手順S3 [0041] まず、PS5がPS用接続台3と直結して

ら対応するPS番号を索引して読み取る (手順S3

ルを確立する(手順S34)ので、PS5はPHSチャ ネルで通話できる(手順S35)。

チャネルの確立通知を受け対応する内線接続を切断する 端末として使用できる。 接続用コネクタ31から取り外し(手順S37)、移動 【0043】 制御部18はPHS交換装置2からPHS (手順S 3 6) ので、PS 5 はPHS 用接続台 3 の PS

る多機能化とPSの小型軽量化とを併せ図ることができ ない機能をこのPS用接続台に持たせ、内線電話におけ 路を有していないが、多機能電話機が有しPSに含まれ 【0044】上記説明によるPS用接続台には多機能回

EL4のPS接続用コネクタ41にPSコネクタ61を 接続して内部電源を充電し、かつPS6を使用する壁像 いて説明する。この例では、PS6はPS格納多機能T EL(電話機)にPS6をコネクタ接続する実施例につ 者の社内での在不在が識別表示できるものである。 【0045】次に、図1に図6を併せ参照して多機能T

館源スイッチ64および切替部65を有しているものと Sコネクタ61の他にPHS部62、充意回路部63、 HS切替スイッチ45を備えるものとし、PS6は、P 2、PS電源供給部43、使用可否判定部44およびP 4は、PS接続用コネクタ41の他に多機能TEL部4 【0046】図示されるように、PS格納多機能TEI

8に内線TELI/F15を介して送るものとする。 た場合にはPS 切替信号を構内電話交換機1の制御部1 チ45はPS電源供給部63から電源供給中に操作され 15を介して送るものとする。また、PHS切替スイッ ぞれ構内電話交換機1の影飾部18に内線TELI/F けオン信号の場合に使用可とする使用可否信号を、それ 可否判定部44は電源スイッチ64のオンオフ信号を受 源を接続し電流の供給により電源供給信号を、また使用 供給部43は上述のPS5と同様、充電回路部63に電 接続し電話機能の信号を授受するものとする。PS電源 【0047】多機能TEL部42は構内電話交換機1と

末として稼働する際に必要な部分である。 充電回路部 6 【0048】 一方、PHS部62は、PS6がPHS端

<u>6</u>

特開平11-275617

統合3に対する内線番号に基いてPHSテーブル17か 2)、制御部18は、PS切替信号発信元のPHS用接 ン操作によりPS切替信号を受けた場合(手順S3

にも供給するものとする。

交換装置2がPS5との通信を可能とするPHSチャネ 2の無線インタフェースが生きる。したがって、PHS 台3からの内線切替信号を切断されるので、PHS部5 のPHS切替スイッチ35のオン操作によりPS用接続 この着呼の処理を要求する。PS5は、上記手順S32 号をPHSI/F13を介してPHS交換装置2に送り 【0042】次いで、制御部18は、読み取ったPS権

30

40

供給を受けPS6の内蔵電源を充電すると共に内部回路 3 は接続コネクタ経由でPS電源供給部43から電源の

ス部分を切離すものとする。 内線切替信号を受けてPHS部62の無線インタフェー は、コネクタの接続によりPHS切替スイッチ45から タを介して使用可否判定部44に送られる。切替部65 **オンとするものにあり、内線接続の場合には接続ロネク** 【0049】電源スイッチ64は着呼を受諾する場合に

10 図5、それぞれと同様なため説明を省略する。 合と同様であり、PHSテーブルの記録手順は先に説明 用可否信号およびPS切替信号は、構内電話交換機1の 通話中から無線チャネルを介して移動端末となる手順は した図3、着呼の受付手順は図4、また内線接続による る。これら信号に対応する機能は、上述したPS5の場 内線TELI/F15を介して制御部18と接続してい 【0050】上述した電話機能信号、電源供給信号、使

更する手順について説明する。 てPS6で通話中にPS格納多機館TEL4の通話に吸 【0051】次に、図1および図6に図7を併せ参照し

の回線に二重接続する (手順S43)。 PS格納多機館TEL4の多機館TEL部42を通話中 番号のPS6と通話中の回線をSW11を制御してこの 中 (手順S41) に、PS格納多機能TEL4でPHS 館TEL 4の内線番号およびPS番号を知り、このPS 号を受けるので、PS切替信号を発信したPS格納多機 制御部18は、PHS切替スイッチ45からPS切替信 切替スイッチ45をオン操作した場合(手順S42)、 【0052】まず、PS6が無線チャネルを介して通話

館TEL4による通話となる。 線チャネルを解放切断し(手順S46)、PS格納多機 完了したと確認した際(手順S 4 5のYES)、SW1 信号を受けてPS6がPS格納多機能TEL4と接続を 送られる電源供給信号を待つ。制御部18は、電源供給 順S44)、完了した際にPS格納多機能TEL4から タ41とPSコネクタ61との完全接続を調査して(手 1を制御してPHS交換装置2を介して通話していた無 【0053】次いで、制御部18は、PS接続用コネク

れのTEL回路も通話機能を持ってよい。また、両者を 間を図2に示されるように接続し、重複する装備の一部 話はできない。多機能TEL部42とPHS部62との S格納多機能TELとは同一内線であり、両者間での通 同時に通話可能にすることもできる。しかし、PSとP を削除することもできる。 【0054】図6では電話回路を二重に備えるのでいず

帯事項なのぐここでは説明を省略する。 内線でコネクタ接続した場合の処理が必要であるが、付 【0055】また、PSを自己が登録される内線以外の

50 図示して説明したが、機能の分離併合による配分または 【0056】上記説明では、機能配備および動作手順を [X]

9

手順の前後の入替えなどの変更は上記機能を満たす限り 自由であり、上記説明が本発明を限定するものではな

[0057]

できると共に、この結果、PHS端末および音声案内装 **霞の利用により個人の在席状態などを通知できるという** [発明の効果] 以上説明したように本発明によれば、個 人対応に電話番号を統一し、単一の内線番号により個人 対応の多機能電話機または PHS 端末を選択して呼出し 効果を得ることができる。 [0058] その理由は、PHS端末に構内電話交換機 当て、PHS端末を所定のコネクタに接続した際には内 の電源オフ情報の二つの情報により外出または帰宅など で社外にいることを示す不在情報とし、かつ、PHS端 の内線端末としてこの内線に登録する一つの内線番号を 線端末となり、コネクタ接続した情報およびPHS端末 末の使用状態に対応した音声案内への転送設定ができる からである。

【図1】本発明の実施の一形態を示す機能プロック図で 【図面の簡単な説明】

【図2】図1の部分詳細の一形態を示す機能プロック図

【図3】図1のPHSテーブル登録手順の一形態を示す フローチャートである。

【図4】図1における着呼手順の一形態を示すフローチ ィートである。

[図5] 図1における内線端末から移動端末への移行手 順の一形態を示すフローチャートである。

【図6】図2とは相違する部分の詳細の一形態を示す機 能プロック図である。

特開平11-275617

【図7】図6における移動端末から内線端末への移行手 領の一形態を示すフローチャートである。

【符号の説明】

PHS (パーソナルハンディホンシステム) 交換 構內電話交換機

P S 用接続台

PS(パーンナルステーション、移動端末) PS格納多機能TEL (多機能電話機)

10

PHSI/F (PHS/Vタフェース) 内線PSI/F (PSインタフェース)

内線TELI/F (TELインタフェース)

音声案内装置

PHSテーブル

制御部

コートを 30

31、41 PS接続用コネクタ

PHS電話回路変換部 20 32

P S 電源供給部 33, 43

PHS切替スイッチ 使用可否判定部 34,44 35, 45

PSコネクタ 多機能了臣上部 51,61 4 2

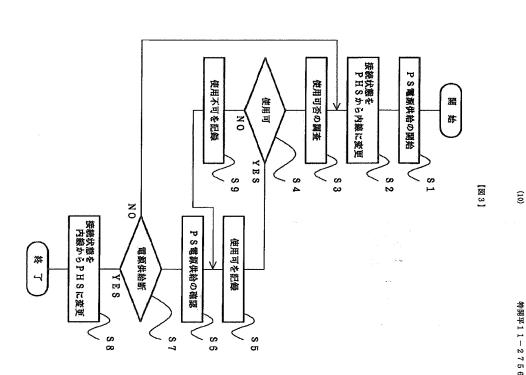
充電回路部 PHS出d 53,63 52,62

電源スイッチ 54,64

31,41:PS接続用コネクタ 衔说先 717 S L 51, 61:PS3\*79 PHSF-TL S 存 税 額 P S 油 橄熱市 PS格数 砂糖等 HEC 接統位置認識 PHS 交接装圖 大路衛子 の数の PHS I F /13 内線/PS番号突後 構内電話交換機 盘笛郎 SW PHS 被統判定 00 **香声 案内装置** 阿徽

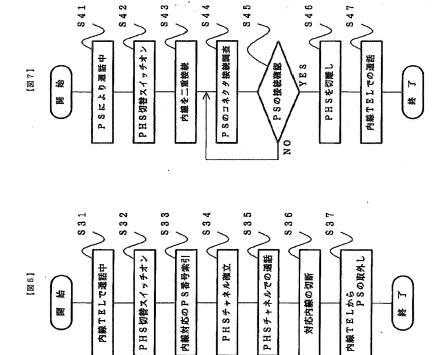
9

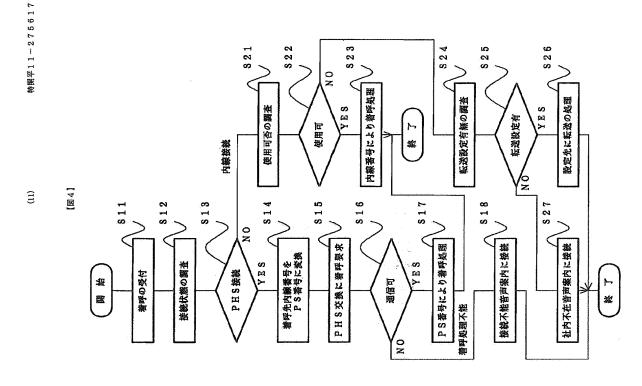
特開平11-275617



[図8]

翠绿





対応内線の切断

**※** 

